Neu-Guinea-Termiten.

Von

Dr. Nils Holmgren
in Stockholm.

(Mit 1 Tafel und 6 Textfiguren.)

(Eingesandt im Mai 1911.)

Aus dem Zoologischen Museum zu Berlin erhielt ich durch die freundliche Vermittlung von Prof. R. Heymons die dort aufbewahrten Termiten aus Neu-Guinea zur Bestimmung. Die Sammlung enthält 15 Nummern, von denen 4 von Dr. L. Schultze, 6 von Dr. Maszkowski, 4 von Dr. Neuhauss und 1 von Lauterbach gesammelt sind. Von diesen stammen die meisten aus Deutsch Neu-Guinea und die übrigen aus Holl. Neu-Guinea.

Die Kenntnis der Termitenfauna von Neu-Guinea ist noch sehr mangelhaft. Die erste und einzige Bearbeitung von den Termiten dieser interessanten Insel ist die von Desneux (Annales musei nationalis Hungarici III, 1905). In dieser Arbeit beschreibt er die von Biro heimgebrachte Sammlung. Alle 9 vorhandenen Arten oder Formen waren neu, aber gehörten fast alle zu schon wohlbekannten Typen. Unverkennbar ist die Ähnlichkeit der Termitenwelt Neu-Guineas einerseits mit derjenigen Ostindiens und andererseits mit derjenigen Australiens. Unter den von Biro gesammelten Termiten fand sich nur eine Art, welche einen gewissermaßen neuen Typus repräsentiert, nämlich *Eutermes grallator* Desn.

Zu den früher aus Neu-Guinea bekannten Arten fügt die Berliner Sammlung nun sechs neue und zwei von Neu-Guinea früher nicht bekannte Arten zu. Alle gehören sie schon früher aus der indo-australischen Region bekannten Gattungen an, ja eine Neu-Guinea-Art (*Rhinotermes transluceus* Hav.) ist früher aus Sarawak bekannt, und eine andere (*Rhinotermes celebensis* n. sp.) kommt auch auf Celebes vor.

Da Desneux in seiner Bearbeitung sich der alten Hagenschen, nunmehr wohl kaum aufrecht zu erhaltenden Gattungseinteilung bedient hat, werde ich hier unten auch die früher bekannten Arten unter modernen Gattungsbezeichnungen erwähnen.

Fam. **Protermitidae** Holmgr.

Subfamilie **Calotermitinae** Holmgr.

Gattung **Calotermes.**

Untergattung ***Neotermes*** Holmgr.

C. (N.) Schultzei n. sp.

Imago: Gelbbraun, Unterseite gelb-gelblichweiß, Flügel hellbräunlich.

Körper dünn mit langen Haaren besetzt.

Kopf groß und dick, viereckig abgerundet. Facettenaugen von Mittelgröße, wenig ausstehend. Ozellen ziemlich groß, die Augen beinahe berührend. Kopfnähte schwach sichtbar. Fontanelle fehlt. Transversalband in der Mitte sehr lang, mit einem hinteren hellen Fleck, von dem zwei hellen Linien gegen die Mandibelkondylen hin divergieren (Begrenzungen des Praefrons!). Stirn vorn etwas abgeflacht. Clypeo-

basale sehr klein, von der Stirn kaum begrenzt. Clypeoapicale größer, hyalin, von zwei Chitinplatten gestützt. Oberlippe schalenförmig, recht stark geneigt. Oberkiefer kurz und dick mit Hodotermes-Bewaffnung (vgl. Termitenstudien I und II). Antennen 17—19-gliedrig, 3. Glied unbedeutend kürzer als 2., aber deutlich länger als 4.; 5. etwas länger als 4.

Pronotum breiter als der Kopf, vorn stark konkav, mit abgerundeten Seiten und etwas ausgerandetem Hinterrand. Mesonotum hinten nicht, Metanotum schwach ausgerandet. Vordere Flügelschuppen groß, nach außen bogenförmig begrenzt. Vorderflügel: Subcosta kurz. Radius über das erste Drittel des Flügels sich streckend, unverzweigt. Radiussector mit 6—10 vorderen Ästen. Mediana mit ungefähr 9—11 Radiussectorverbindungen. Hinterflügel: Radius sich über viel mehr als die Hälfte des Flügels streckend. Radiussector mit zirka 5 vorderen Zweigen. Mediana ungefähr von dem ersten Viertel (oder sogar Drittel) des Radiussectors ausgehend, mit 6—7 Radiussectorverbindungen. Cubitus der beiden Flügelpaare mit bis 20 Ästen, von denen die 7—8 inneren kräftig sind und dichter stehen als die übrigen.

Alle Tibien mit 3 Apicaldornen. Haftlappen viereckig, ziemlich klein. Cerci und Styli kurz.

Länge mit Flügeln	18 mm
Länge ohne Flügel	9—10 „
Länge des Kopfes	2,58 „
Breite des Kopfes	2,28 „
Breite des Pronotums	2,39 „
Länge des Pronotums	1,22 „

Soldat: Kopf rostgelb, nach vorn etwas dunkler. Körper graulich-gelb, mit rostbrauner Behaarung.



Fig. 1. Oberkiefer eines Soldaten von *Calotermes Schultzei* n. sp. 14/1.

Körper dünn mit Borsten bekleidet. Jede Abdominaltergite mit zwei transversalen Borstenreihen.

Kopf rectangulär, dick, nicht unbedeutend länger als breit. Stirnteil recht stark (beinahe rinnenförmig) eingesenkt. Kopfnähte schwach sichtbar. Facettenaugen als helle Flecke deutlich hervortretend. Antennenleisten lateralwärts etwas verbreitert. Clypeobasale nicht abgegrenzt, Clypeoapicale saumförmig, hyalin. Oberlippe rectangulär mit abgerundeten Ecken. Mandibeln kräftig. Die Bezahnung geht aus der Fig. 1 hervor. Antennen 15—17-gliedrig. 3. Glied entweder so lang wie 2. oder deutlich kürzer als 2. Im ersten Fall ist 4. Glied kürzer als 3., im letzten länger als 3.

Pronotum beinahe halbmondförmig, vorn stark bogenförmig konkav, hinten schwach ausgerandet. Meso- und Metanotum schmäler als Pronotum. Beine relativ kurz und kräftig.

Körperlänge	12 mm
Kopflänge mit zusammengelegten Mandibeln	5,7 „
Kopflänge ohne Mandibeln	3,8 „
Kopfbreite	3,08 „
Höhe des Kopfes	2,2 „
Länge der linken Mandibel	2,24 „
Breite des Pronotums	2,66 „
Länge des Pronotums	1,25 „

Arbeiter ohne Flügelscheiden mit 15—16-gliedrigen Antennen liegen vor, ebenso Jugendformen mit Flügelscheiden in verschiedener Ausbildung.

Fundort: Deutsch Neu-Guinea. Sepik (L. Schultze, Okt. 1910).

Bemerkungen. Diese Art ist mit *Calotermes artocarpi* Hav. aus Ostindien verwandt und unterscheidet sich von dieser nur durch die Kieferbezahnung der Soldaten. Siehe die Fig. 2! Sonst stimmen sie beinahe vollständig überein. Unter den australischen Arten scheint *Calotermes irregularis* und *longiceps* am nächsten zu stehen. *C. irregularis* ist aber deutlich kleiner. Die Kieferbezahnung ist auch verschieden. *C. longiceps* besitzt auch nach Froggatt's Abbildung anders geformten Oberkiefer.

C. papua Desn. scheint mir verschieden zu sein. Jedoch stimmen alle die in der Diagnose gegebenen Eigenschaften überein, aber *C. Schultzei* ist bedeutend größer.



Fig. 2. Linker Oberkiefer eines Soldaten von *Calotermes artocarpi* Hav. $^{14}/_{1}$.

C. (N.) Papua Desneux.

Beschreibung in Ann. mus. nat. Hungarici III, 1905, p. 367. Nur Soldaten bekannt.

Maße der Soldaten nach Desneux:

Körperlänge	9 mm
Kopflänge (ohne Mandibeln)	3 „
Kopfbreite	2,3 „

Fundort: Deutsch Neu-Guinea. Simbang (Huon-Golf). Nach Desneux.

C. (N.) ferrugineus n. sp.

Imago: Rostgelblich braun. Unterseite gelbweiß-rostgelb. Flügel durchsichtig, schwach gelblich angehaucht. Vordere Flügelrippen gelblichbraun.

Behaarung sehr dünn.

Kopf oval, dick. Stirn schwach eingedrückt. Facettenaugen ziemlich klein, nicht ausstehend. Ozellen klein, oval, etwas schief gestellt, in unmittelbarer Nähe der Augen. Kopfnähte undeutlich sichtbar. Fontanelle fehlt. Clypeobasale nicht von der Stirn abgegrenzt. Clypeoapicale groß, mit Chitinplatten. Oberlippe schalenförmig, geneigt. Oberkiefer kurz und dick. Antennen 18-gliedrig. 3. Glied etwas unbedeutend länger als 2.; 4. ungefähr so lang wie 2.

Pronotum von der Breite des Kopfes, beinahe rectangulär, mit abgerundeten Ecken. Vorderrand konkav; Hinterrand kaum ausgerandet. Meso- und Metanotum hinten höchstens sehr schwach ausgerandet. Die Subcosta erstreckt sich ziemlich weit außerhalb der Schuppe. Der Radius streckt sich im Vorderflügel über die Hälfte des Flügels, im Hinterflügel reicht er noch länger. Radiussector im Vorderflügel mit zirka 5, im Hinterflügel mit nur 3—4 vorderen Ästen. Mediana mit ungefähr 4 Radiussectorverbindungen. Cubitus erstreckt sich sogar über die Flügelspitze und verschmilzt bisweilen mit der Mediana; mit 8—10 Zweigen, von denen wenigstens die äußeren gabelförmig geteilt sind. Die 4—5 inneren sind kräftig markiert, die äußeren undeutlich.

Länge mit Flügel	13	mm
Länge ohne Flügel	6—6,5	„
Kopflänge	1,86	„
Kopfbreite	1,6	„
Breite des Pronotums	1,6	„
Länge des Pronotums	0,8	„

Fundort: Deutsch Neu-Guinea. Kela, Samoa-Hafen, Huon-Golf. [Neuhauss, Jan.—Febr. 1910.]

Bemerkungen: Im Bau der Flügel zeigt sich diese Art als mit *Calot. irregularis* aus Australien nahe verwandt. Sie ist aber bedeutend kleiner. Als Imago zu *C. papua*, der ebenfalls aus dem Gebiet an dem Huon-Golf bekannt ist, kann sie wegen ihrer geringen Größe kaum gelten.

Fam. **Mesotermitidae.**

Subfamilie **Coptotermitinae** Holmgr.

Gattung **Coptotermes.**

C. Elisae (Desneux).

Imago: Syn. Termes (*Coptotermes*) *Elisae* Desneux, l. c. p. 368—369.

Maße (Maße von 3 Stück):

Körperlänge mit Flügeln	16—18	mm
Kopflänge	1,8—1,9	„
Kopfbreite	1,8—1,9	„
Breite des Pronotums	1,6—1,7	„
Länge des Pronotums	1,8—1,9	„

Fundort: Deutsch Neu-Guinea. Simbang (Huon-Golf). (Nach Desneux.) Kais.-Wilh.-Land.; Fluß A; Lager II (Lauterbach).

Bemerkung: Das von Lauterbach gesammelte Stück ist kleiner als die von Desneux beschriebenen (von denen 2 vorliegen). Die Maße sind: 16, 1,79, 1,79, 1,6, 0,8 mm. Sonst gibt es aber keine eigentliche Verschiedenheiten.

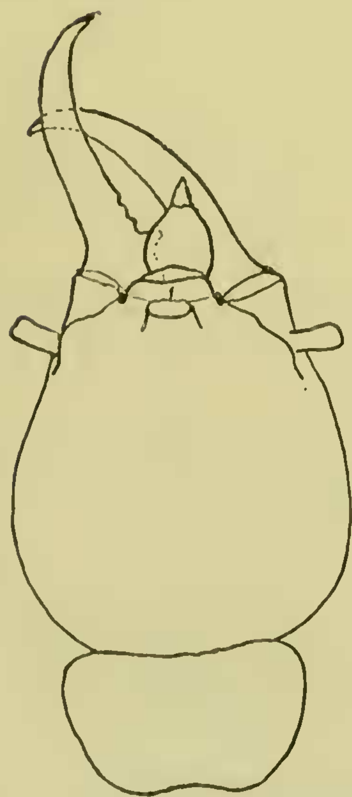


Fig. 3. Kopf und Pronotum eines Soldaten von *Coptotermes hyaloapex* n. sp. 14/1.

C. hyaloapex n. sp.

Soldat (Fig. 3). Kopf rostgelb bis bräunlichgelb. Körper strohgelb. Kopf und Pronotum spärlich, Hinterleib dicht behaart.

Kopf oval bis birnenförmig, indem er von den Antennenwurzeln aus ziemlich stark verschmälert ist. Übrigens ist die Kopfform die für *Coptotermes* charakteristische. Fontanelle und Fontanellentubus normal, ebenso Clypeus und Mandibeln. Oberlippe mit hyaliner Spitze. Antennen 15-gliedrig; 3. Glied viel kürzer als 2. und ungefähr so lang wie 4.

Pronotom viel schmäler als der Kopf. Vorn und hinten schwach konkav.

Körperlänge	5,5 mm
Kopflänge mit Mandibeln	2,62 „
Kopflänge ohne Mandibeln	1,59 „
Kopfbreite	1,44 „
Breite des Pronotums	0,99 „
Länge des Pronotums	0,57 „

Fundort: Deutsch Neu-Guinea. Bukaua (Neuhauss, Dez. 1909).

Bemerkung: Diese Art repräsentiert gewiß nur die Soldaten von *Coptotermes Elisae* Desn. Bis aber die Zusammengehörigkeit bewiesen worden ist, muß sie als eigene Art gelten.

C. hyaloapex n. sp. steht *C. Gestroi* Wasmann äußerst nahe. Wie *C. hyaloapex* besitzt *C. Gestroi* eine hyaline Oberlippenspitze*) und auch die Birnenform des Kopfes. *C. hyaloapex* ist jedoch mehr bräunlich gefärbt, besitzt kräftigere und weniger gebogene Mandibeln, und sein Pronotum ist etwas schmäler. Der Vorderrand des Pronotums ist schwächer ausgerandet als bei *C. Gestroi.* Zum Vergleich teile ich hier Maße von *C. Gestroi* mit:

		Maße nach Bugnion:
Kopflänge mit Mandibeln	2,58 mm	2,6 mm
Kopflänge ohne Mandibeln	1,52 „	1,6 „
Kopfbreite	1,41 „	1,4 „
Breite des Pronotums	1,02 „	0,9 „
Länge des Pronotums	0,57 „	0,5 „

Wenn auch beide Arten voneinander getrennt werden können, so sind die Verschiedenheiten doch nicht größer, als daß man sie nicht ebensogut wieder als verschiedene Rassen derselben Spezies auffassen könnte. Ich muß aber besonders hervorheben, daß innerhalb der Gattung *Coptotermes* die Soldaten der verschiedenen Arten einander äußerst ähnlich sind, obschon die zugehörigen Imagines recht verschieden sein können. Die Soldaten von einer Art können denjenigen einer anderen durchaus ähnlich sein, während die Imagines zeigen, daß doch zwei Arten vorliegen. Wenn also zwei Arten als Sodaten getrennt werden können, so hat man bei *Coptotermes* zu erwarten, daß die Imagines derselben noch deutlichere Verschiedenheiten aufweisen. Für die fraglichen Arten läßt dies sich allerdings noch nicht feststellen, da ja die Imagines beider nicht bekannt sind.

*) Obschon Haviland dies für *C. Gestroi* deutlich angibt, bildet Bugnion die Oberlippe dieser Art ohne solche Spitze ab.

Subfamilie **Rhinotermitinae** Frogg.

Gattung **Rhinotermes**.

Untergattung *Schedorhinotermes* (Silvestri).

Rh. (Sch.) dimorphus Desneux.

Fundort: Deutsch Neu-Guinea. Friedrich-Wilhelms-Hafen (Biro, 8. I. 1901) nach Desneux.

Bemerkung: Nach der Beschreibung Desneux' und Silvestri's zu beurteilen, dürfte diese Art in der Nähe der ostindischen *Rh. brevialatus, translucens* Hav. und *longirostris* Brauer stehen. Besonders die Soldaten von *Rh. longirostris* Brauer erinnern an *Rh. dimorphus* Desn. Die australischen Arten scheinen dagegen nicht ganz so nahe zu stehen.

Rh. celebensis n. sp.

Imago: Nur mit Reservation führe ich diese Art als neu auf. Sie unterscheidet sich von *Rh. translucens* Hav. durch etwas kleinere Körpergröße und an der Basis mehr oder weniger stark braungefärbten Flügeln. Von Exemplaren von *Rh. celebensis* n. sp. aus Celebes ist sie in keinerlei morphologischer Hinsicht verschieden. Bei Celebes-Exemplaren ist der Flügelbasis leicht bräunlich angeflogen, bei Neu-Guinea-Stücken ist sie bisweilen sogar stark gebräunt. Dies ist der einzige Unterschied, den ich entdecken konnte.

	Neu-Guinea-Stücke		Celebes-Stücke	
Länge mit Flügeln .	12 mm	—	13 mm	12,5 mm
Länge ohne Flügel .	7 „	7 mm	8 „	8 „
Kopflänge	1,52 „	1,67 „	1,52 „	1,63 „
Kopfbreite	1,67 „	1,63 „	1,67 „	1,67 „
Breite des Pronotums	1,41 „	1,37 „	1,37 „	1,33 „
Länge des Pronotums	0,8 „	0,8 „	0,72 „	0,8 „

Fundort: Deutsch Neu-Guinea. Eitape (Berlinerhafen). Neuhauss. Celebes (Hickson). Museum Cambridge. Sumatra. Indrapura Estate (Ost-Sumatra) (Siemsfen). Museum Hamburg.

Bemerkung: Daß ich diese Form als eigene Art aufgeführt habe, beruht hauptsächlich auf der dunklen Färbung und die Maße. Sonst stimmt sie, wie oben gesagt, äußerst wohl mit *Rh. translucens* überein.

Übrigens bemerke ich, daß die vorliegenden Imagines höchstwahrscheinlich zu *Rh. dimorphus* Desneux gehören. Die Zusammengehörigkeit kann aber nicht früher dargelegt werden, als die Imagines jener Art bekannt geworden sind.

Rh. translucens Hav.

Von dieser Art liegen merkwürdigerweise 7 Imagines vor. Wenigstens vermag ich sie nicht von Typenexemplaren von *Rh. translucens* unterscheiden. Sowohl morphologisch als auch in den Dimensionen stimmen diese Exemplare mit *Rh. translucens* überein, so daß es sich zweifellos um dieselbe Art handelt. Allenfalls kann man sagen, daß die Neu-Guinea-Stücke etwas mehr gelb in der rostgelben Farbe der

Tergiten besitzen als die Sarawak-Stücke, bei denen die graugelbe Färbung mehr überwiegt. Dies kann aber ebensogut etwas Zufälliges sein.

	Maße (in Millimeter)								
	Sarawak-Stücke		Neu-Guinea-Stücke						
Länge mit Flügeln*) . . .	12	—	14,5	—	—	—	—	—	—
Länge ohne Flügel*) . . .	8,5	9	8	8	8	8	8	8	8
Kopflänge	1,63	1,82	1,67	1,67	1,78	1,71	1,75	1,75	1,75
Kopfbreite	1,63	1,75	1,71	1,71	1,78	1,71	1,86	1,75	1,63
Breite des Pronotums . . .	1,44	1,52	1,44	1,44	1,59	1,56	1,59	1,52	1,48
Länge des Pronotums . . .	0,87	0,83	0,8	0,8	1,87	0,87	0,83	0,8	0,83

Fundort: Borneo (Sarawak). (Haviland.) Deutsch Neu-Guinea. Sattelberg bei Finschhafen. (Neuhauss.) Kola [Samoa-Hafen, Huon-Golf]. (Neuhauss.)

Fam. **Metatermitidae** Holmgr.

Microcerotermes-Reihe.

Gattung **Microcerotermes** Silv.

M. Biroi (Desneux).

Syn. *Termes Biroi* Desneux, l. c. pg. 369—370. Abb. 1.

Microcerotermes Biroi (Desn.). Silvestri: Fauna Südwest-Australiens. Abbildung Taf. XXI Fig. 195.

Neotenische Königin. Etwas kleiner als die echte Königin, aber vollauf so dick. Färbung des Kopfes und Pronotums etwas heller als bei der echten. Kopfnähte deutlich sichtbar, Facettenaugen und Ozellen sehr klein. Fontanell dreieckig, klein. Clypeus heller als die Stirn.

Länge . . . . 15 mm
Breite des Hinterleibes . . . . 4 „

Fundort: Deutsch Neu-Guinea. Stephansort, Gaget Island; Friedrich-Wilhelms-Hafen. Nach Desneux. Sepik (Schultze). Holl. Neu-Guinea. Mavafluß, Paurvi (?). (Moszkowski.)

Bemerkungen. Diese Art knüpft sich, wie Desneux hervorgehoben, an *M. distans* Hav. aus Ostindien an. Auch mit *M. peraffinis* Silv. und *Turneri* Frogg. aus Australien gibt es nahe Anknüpfungspunkte.

M. Biroi subsp. *brevior* Desn. halte ich für nicht verschieden. Ich habe sowohl *M. Biroi* wie subsp. *brevior* nach Bestimmung von Desneux zum Vergleich herangezogen, aber die Verschiedenheiten sind meiner Meinung zu gering, um darauf eine Subspezies zu gründen. Übrigens scheinen „Übergänge" vorzukommen.

In einem am 26. Juni gesammelten Material, das wohl einen großen Teil der Insassen eines ganzen Nestes ausmacht, konnte ich keinen einzigen Soldaten entdecken,

*) Bei *Rhinotermes* wechseln diese Maße oft bei derselben Art.

und überhaupt scheint es, als wären die Soldaten zu gewissen Jahreszeiten beschränkt. Es liegt von einem anderen Nest von demselben Datum unter Mengen von Arbeitern nur ein Soldat vor, ebenso verhält es sich mit einer Sammlung vom 9. Juni, und in einer Sammlung vom 28. Mai fehlen Soldaten vollständig. In allen diesen Nummern waren die meisten Arbeiter ausgefärbt, erwachsen. In einer kleinen Sammlung vom 7. Oktober sind 5 Soldaten vorhanden, alle jung, und die Arbeiter sind auch jung, noch nicht mit ihrer definitiven Färbung. — Ich habe diese Verhältnisse angeführt, um die Aufmerksamkeit auf die Frage von der jahreszeitlichen Zusammensetzung der Termitenstaaten zu lenken.

Ein Bruchstück eines Nestes liegt vor [Taf. I Fig. 1 und 2]. Von diesem ist nur ein Teil der Deckschicht beibehalten. Dies ist zotterig, festgewachsen und zeigt einige Öffnungen nach außen, wie es bisweilen bei Termitennestern vorkommt (vgl. *Eutermes ceylonicus* Holmgr.), bei deren Nester nach Escherich (Termitenleben auf Ceylon 1911, pg. 126) ähnliches vorkommt. Von der inneren Einrichtung und dem Bauplan gibt das Fragment keine Aufschlüsse. Die Kammern scheinen aber unregelmäßig zu sein. Das Karton ist von Holz aufgebaut und ist ziemlich brüchig.

M. papuanus n. sp.

Imago: Schwarz — schwarzbraun, Clypeobasale, Oberlippe, Antennen, eine T-förmige Zeichnung auf Pronotum, Meso- und Metanotum, Oberschenkel, Tarsen und Mitte der Abdominalsternite heller. Flügel schwarz.

Behaarung des Kopfes, Pronotums und Hinterleibes (ziemlich) dicht.

Kopf oval. Facettenaugen klein; Ozellen klein, von den Augen kaum um ihren Durchmesser entfernt. Fontanelle wenig sichtbar. Clypeobasale mit derselben Wölbung wie die Stirn, hinten stark konvex und vorn gerad begrenzt, den Mandibelkondyle erreichend (und deckend). Clypeoapicale ziemlich groß. Oberlippe breiter als lang. Antennen 14gliedrig. 3. Glied äußerst klein, ringförmig. 4. Glied deutlich kürzer als 2., 5. etwas länger als 4.

Pronotum klein, trapezförmig, hinten schwach ausgerandet. Meso- und Metanotum hinten breit angeschnitten. Vordere Flügelschuppen etwas größer als hintere. Flügelmembran dicht punktiert und dünn behaart. Die Mediana verläuft dem Cubitus stark genähert und besitzt 1—2—3 Verzweigungen. Cubitus mit 7—9 Zweigen, von denen die basalen oft sehr schief stehen. Cerci kurz. Styli kurz, beim ♂ vorhanden.

	M. papuanus	*M. Biroi*
Länge mit Flügeln . . .	8—9 mm	—
Länge ohne Flügel . . .	5 „	6—7 mm
Kopflänge	1,02 „	1,14 „
Kopfbreite	0,87 „	0,99 „
Breite des Pronotums . .	0,64 „	0,8 „
Länge des Pronotums . .	0,38 „	0,45 „

Königin: Körperseiten uneben, warzig, mit spärlichen Trichomen. Länge 16 mm, Breite 4 mm.

Soldat (Fig. 4): Kopf gelb, nach vorn schwach gebräunt. Mandibeln mit Ausnahme des Basalteils braun. Körper weißlich — weißlichgelb.

Behaarung nicht besonders dicht, aber jedoch nicht eigentlich dünn.

Kopf rektangulär, ziemlich dick, vorn schief (abgerundet) abgestutzt. Fontanelle ziemlich undeutlich. Kopfnähte sehr undeutlich. Clypeobasale vorn gerad, hinten äußerst undeutlich winkelig konvex begrenzt. Oberlippe oval, stumpf. Oberkiefer relativ kurz und breit, schwach gebogen; Innenrand sehr fein und unregelmäßig gesägt. Antennen 13gliedrig; 3. Glied viel kleiner und schmäler als 2.; 4. etwas kürzer und sehr unbedeutend dicker als 2.; 5. etwas länger als 4.

Pronotum klein, sattelförmig, vorn deutlich, hinten nicht ausgeschnitten. Cerci kurz, Styli vorhanden.

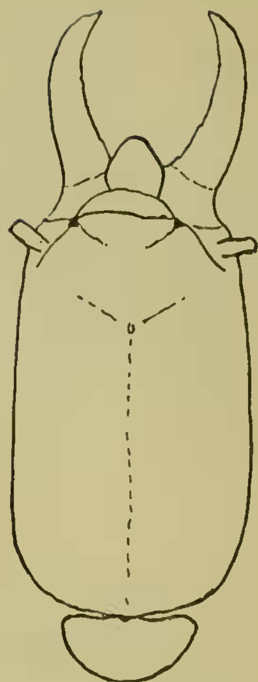


Fig. 4. Kopf und Pronotum eines Soldaten von *Microcerotermes papuanus* n. sp. $^{14}/_{1}$.

Arbeiter (2 Größen): Kopf gelblich bis bräunlich; Körper weiß, mit durchschimmerndem Darminhalt.

Behaarung wie bei den Soldaten.

	M. papuanus	*M. serratus* Hav.	*M. distinctus* Silv.
Körperlänge	4,5—5 mm	4 mm	5,5 mm
Kopflänge mit Mandibeln . . .	2,43 „	2,28 „	—
Kopflänge ohne Mandibeln . .	1,63 „	1,71 „	2 „
Kopfbreite	0,95 „	0,87 „	0,98 „
Breite des Pronotums	0,57 „	0,57 „	—
Länge der Mandibeln	0,87 „	0,83 „	0,97 „

Kopf oval. Facettenaugen als dunkle Flecke angedeutet. Kopfnähte schwach sichtbar. Fontanelle wenig deutlich. Clypeus (relativ) stark gewölbt, vorn gerad, hinten winkelig konvex begrenzt. Clypeoapicale ziemlich groß. Oberlippe klein. Antennen 13gliedrig; 3. Glied viel kürzer als 2. und etwas kürzer als 4.

Pronotum ziemlich klein, sattelförmig, vorn und hinten schwach eingeschnitten.

	Großer Arbeiter	Kleiner Arbeiter
Länge	4 mm	3,5—4 mm
Kopflänge	1,18 „	0,99 „
Kopfbreite	0,95 „	0,76 „
Breite des Pronotums . .	0,49 „	0,49 „

Fundort: Deutsch Neu-Guinea. Tami (April 1910, Schultze).

Bemerkungen: Diese Art steht der australischen *M. distinctus* Silv. und der indischen *M. serratus* Hav. am nächsten. Die oben gegebenen Soldatenmaße beleuchten am besten die Unterschiede der drei Arten.

Ein Teil eines sehr harten Karton-Nestes liegt vor. [Taf. I Fig. 3 und 4.] Die Deckschicht ist beinahe siebartig durchbohrt. Ein bestimmter Bauplan läßt sich im Bruchstück nicht konstatieren. Die Kammern sind aber flach, horizontal gestellt und scheinen nach innen etwas größer zu werden. Eine bestimmte Schichtung kann jedoch nicht entdeckt werden. Da ich *Microcerotermes*-Nester nicht persönlich kenne, weiß ich nicht, ob die Verhältnisse bei diesem Neststück für die Gattung normal sind oder nicht. Bei *M. Struckii* aus Südamerika sind doch die Gallerien nicht abgeplattet, sondern polyedrisch. Hier fehlen auch wahrscheinlich die Öffnungen der Deckschicht; wenigstens werden sie nicht von Silvestri (Redia, I) erwähnt.

Mirotermes-Reihe.

Gattung **Mirotermes** Silv.

Mirotermes odontomachus (Desneux).

Syn. *Termes (Eutermes) odontomachus* Desn., l. c. p. 371.

Imago: Maße (von Neuhauss-Exemplaren).

Imago:	Länge mit Flügeln	9—10 mm
	Länge ohne Flügel	4—6 „
	Kopflänge	1,06 „
	Kopfbreite	0,95 „
	Breite des Pronotums	0,83 „
	Länge des Pronotums	0,45 „
Arbeiter:	Länge	4 mm
	Kopflänge	1,02 „
	Kopfbreite	0,87 „
	Breite des Pronotums	0,53 „

Fundort: Deutsch Neu-Guinea. Sattelberg 1898. (Nach Desneux.) Deutsch Neu-Guinea. Bukaua (Aug. 1909, Neuhauss). (Imagines und Arbeiter.)

Bemerkung: Diese Art ist mit der *M. socius*-Gruppe unter den indischen Termiten am nächsten verwandt, auch *M. Kraepelini* Silv. aus Australien steht in der Nähe.

Fig. 5. Kopf eines Soldaten von *Capritermes Schultzei* n. sp. $^{14}/_{1}$.

Gattung **Capritermes.**

C. Schultzei n. sp.

Soldat (Fig. 5): Kopf graugelb. Antennen rostgelb. Linker Oberkiefer schwarz, rechter rotbraun. Körper grauweißlich.

Kopf und Thorax dünn behaart, letzterer mit langen Marginalborsten. Abdominaltergite mit zwei mehr oder weniger regelmäßigen Borstenreihen.

Kopf ziemlich dick, langgestreckt, hinten halbzirkelförmig abgerundet, nach vorn etwas verschmälert. Seiten leicht gekrümmt. Sagittalnaht deutlich. Fontanelle klein. Fontanellendrüse vorhanden. Clypeus sehr schmal. Antennenhöhlen medianwärts verschoben. Oberlippe kurz, rektangulär, mit kurz zipfelartig ausgezogenen

Vorderecken. Oberkiefer stark asymmetrisch. Siehe die Figur! Antennen 14gliedrig; 3. Glied unbedeutend länger als 2.; 4. viel kürzer; 5. so lang wie 3.; 6.—8. am längsten; übrige allmählig kürzer.

Pronotum tief sattelförmig. Vorderrand tief eingeschnitten. Hinterleib relativ schmal.

Körperlänge	6—7 mm
Kopflänge mit Oberkiefer	4,10 „
Kopflänge ohne Oberkiefer	2,36 „
Kopfbreite	1,48 „
Breite des Pronotums	0,91 „

Arbeiter: Grauweißlich.

Kopf und Thorax dünn, Hinterleib etwas dichter behaart.

Kopf oval (pentagonal), in der Höhe der Antennen am breitesten. Stirn etwas abgeflacht. Fontanelle mit Fontanellenplatte ziemlich weit nach hinten. Clypeus kürzer als seine halbe Breite, etwas gewölbt. Oberlippe breiter als lang. 1. Zahn der Oberkiefer ungefähr so lang wie 2. Antennen 14gliedrig; 3. Glied etwas kürzer als 2.; 4. viel kürzer als 3.; 5. so lang wie 3.

Pronotum stark sattelförmig, vorn nicht eingeschnitten. Vorderlappen etwas länger als der Hinterteil. Hinterleib dick, nach hinten zugespitzt. Darminhalt durchschimmernd.

Körperlänge	4,5 mm
Kopflänge	1,33 „
Kopfbreite	1,06 „
Breite des Pronotums	0,64 „

Fundort: Deutsch Neu-Guinea. Sepik (1570 m über dem Meere, Nov. 1910, Schultze).

Bemerkung: Diese Art, welche ein typischer *Capritermes* der altweltlichen *Capritermes*-Gruppe ist, ist von allen bekannten Arten wohl getrennt.

Syntermes-Reihe.

Gattung **Eutermes** Fr. Müller.

E. grallator (Desneux).

Syn. *Termes (Eutermes) grallator* Desn. l. c. p. 347. Abbildung 4.

Soldaten und Arbeiter bekannt.

Fundort: Neu-Guinea. Graget Island 1901. (Nach Desneux.)

Bemerkung: Diese Art bildet ohne Zweifel eine endemische Neu-Guinea-Art oder sogar Untergattung. Wenigstens sind bis jetzt von der ganzen Welt Gegenstücke zu dieser eigenartigen *Eutermes*-Art nicht gefunden. Desneux hebt hervor, daß diese Spezies eine Art Parallelform zu der ostindischen (*monoceros*) *Hospitalis*-Gruppe sei, und gleich die Repräsentanten dieser Gruppe zu den marschierenden Termiten gehört. Die nächsten Verwandten dürften aber innerhalb dieser Gruppe gesucht werden. Deshalb handelt es sich wahrscheinlich um keine Parallelform.

E. princeps (Desneux).

Syn. *Termes (Eutermes) princeps* Desneux l. c. p. 375.

Alle Stände bekannt.

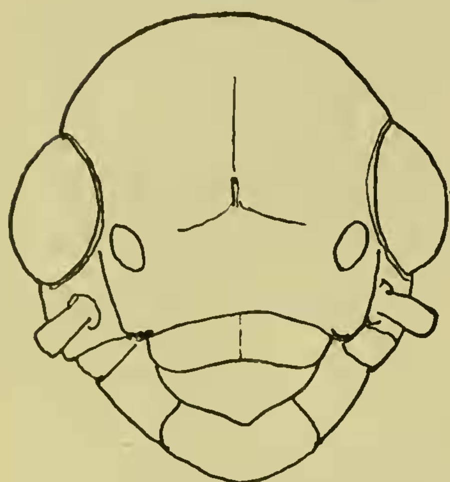


Fig. 6. Kopf eines Imago von *Eutermes princeps* Desn. ¹¹/₁.

Imago (Fig. 6):

Maße:	Länge mit Flügeln	19—20 mm
	Länge ohne Flügel	10 „
	Kopflänge	1,94 „
	Kopfbreite	1,75 „
	Breite des Pronotums	1,44 „
	Länge des Pronotums	0,8 „

Soldat (Fig. 7a und b):

Maße:	Länge	4,5 „
	Kopflänge	1,82—1,86 „
	Kopfbreite	1,14 „
	Breite des Pronotums	0,61 „

Arbeiter:

Maße:	Länge	5 mm
	Kopflänge . . .	1,71 „
	Kopfbreite . . .	1,4 „
	Breite des Pronotums	0,68 „

Fundort: Deutsch Neu-Guinea. Friedrich-Wilhelms-Hafen (Biro, 12. I. 1901). (Nach Desneux.) Holl. Neu-Guinea. Parando (Ende Juli 1910, Soldaten und Arbeiter. Moszkowski).

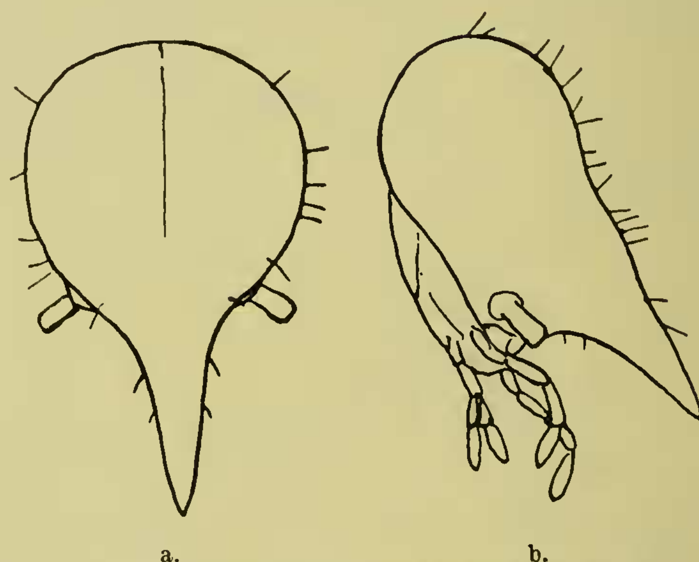


Fig. 7. Kopf eines Soldaten von *Eutermes princeps* Desn. ¹¹/₁.
a) Von oben.
b) Von der Seite.

Bemerkung: Wie Desneux hervorgehoben, steht diese Art *E. magnus* Frogg. aus Australien nahe. Die Behaarung der Soldaten teilt *E. princeps* mit *E. magnus* und außerdem hauptsächlich nur mit Südamerikanischen Arten der *Rippertii*-Gruppe: wie *E. pilifrons* Holmgr., *arenarius* (Bates?) Silv. und *pacificus* Holmgr. Von indischen Termiten kenne ich keine *Eutermes*-Art mit reicherer Behaarung auf dem Soldatenkopf.

E. gracilirostris (Desneux).

Syn. *Termes (Eutermes) gracilirostris* Desneux l. c. p. 376. Abb. 5.

Soldaten und Arbeiter bekannt.

Soldat:	Körperlänge	3 mm
	Kopflänge	1,44 „
	Länge der Nase*)	0,76 „
	Kopfbreite	0,8 „
	Breite des Pronotums	0,41 „

*) Von der Spitze bis zu der durch den Hinterrändern der Antennenhöhlen gezogenen Linie.



Fig. 1.



Fig. 2.

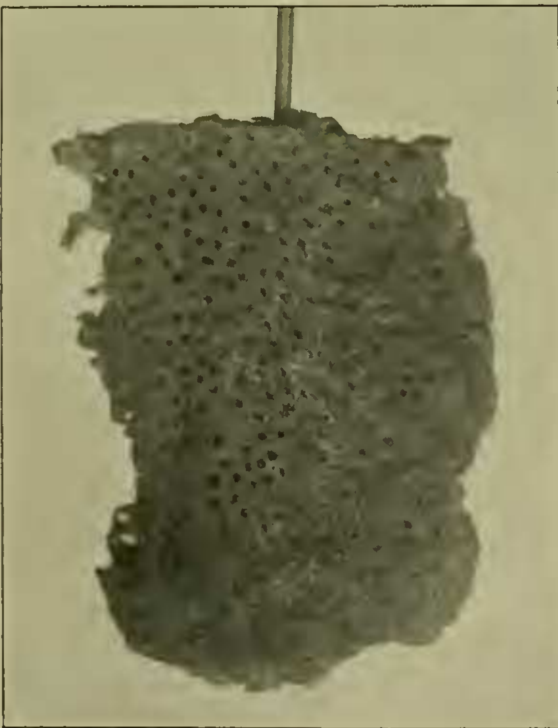


Fig. 3.

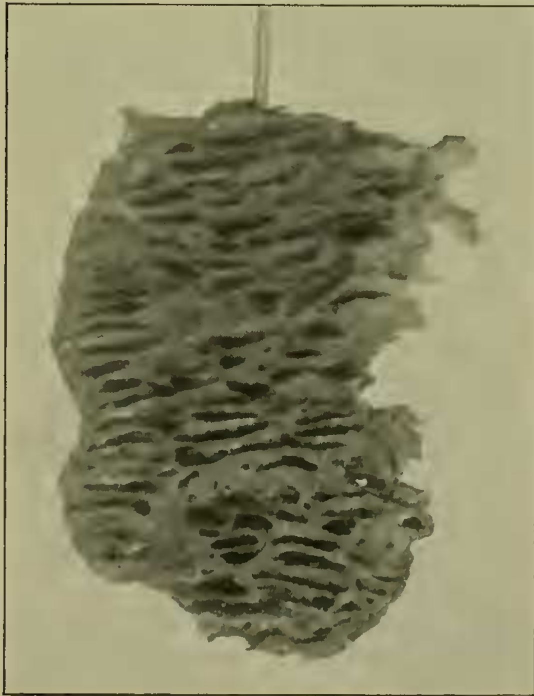


Fig. 4.